–weishaupt–

manual

Montage- und Betriebsanleitung



Erweiterungsmodul Mischer WRS-EM

83052101 - 1/2002

Inhalt

1	**Grundlegende Hinweise**	**3**
2	**Sicherheitshinweise**	**4**
3	**Systemaufbau / Technische Beschreibung**	**5**
	3.1 Systemaufbau / Funktionsmerkmale der Module	5
	3.2 Technische Beschreibung	5
4	**Montage**	**6**
	4.1 Allgemeine Hinweise	6
	4.2 Montage an der Wand	7
	4.3 Montage an der Mischergruppe	7
	4.4 Montage an der Bodenplatte der WTU	7
	4.5 Demontage der Seitendeckel	8
	4.6 Montage des Vorlauftemperaturfühlers	8
	4.7 Heizkreiskennzeichnung	8
	4.8 Montage / Demontage Mischermotor	8
5	**Elektrischer Anschluss**	**9**
	5.1 Elektrischer Anschluss an der WTU	9
	5.2 Anschluss mehrerer Erweiterungsmodule	9
	5.3 Netzschalterfunktion für die Erweiterungsmodule	11
	5.4 Steckplatzbelegung	10
	5.5 Zugentlastung der Leitungen	10
	5.6 Anschluss des Pumpenabschaltsets	11
	5.7 Schaltplan Erweiterungsmodul EM	12
6	**Adresseinstellung / Blinkcode der LED`s**	**13**
	6.1 Einstellen der Bus-Adresse	13
	6.2 LED-Anzeigen am Erweiterungsmodul	13
7	**Was tun wenn ... ?**	**14**
	7.1 Fehlermeldungen am Display der Bedieneinheit	14
	7.2 Ursachen und Beseitigung von Störungen	14
8	**Besonderheiten des Erweiterungsmoduls**	**16**
	8.1 Erweiterungsmodul in autarker Betriebsweise	16
	8.1.1 Anwendung	16
	8.1.2 Systemaufbau	16
9	**Technische Daten - Fühlerkennwerte**	**17**
	9.1 Relaistest	17
A	**Anhang**	**18**
	Stichwortverzeichnis	18

1. Grundlegende Hinweise

- Die Montage- und Betriebsanleitung des Erweiterungsmodul Mischer WRS-EM halten Sie gerade in der Hand.
  Lesen Sie die Anleitung sorgfältig durch.

- Bewahren Sie die Anleitung stets in der Nähe des Erweiterungsmodul auf.

Diese Montage- und Betriebsanleitung

- wendet sich an qualifiziertes Fachpersonal.

- enthält die wichtigsten Hinweise für eine sicherheitsgerechte Montage, Inbetriebnahme und Wartung des Geräts.

- ist von allen Personen zu beachten, die am Gerät arbeiten.

Symbol- und Hinweiserklärung



Dieses Symbol kennzeichnet Hinweise, deren Nichtbeachtung schwere gesundheitsschädliche Auswirkungen, bis hin zu lebensgefährlichen Verletzungen zur Folge haben kann.



Dieses Symbol kennzeichnet Hinweise, deren Nichtbeachtung zu lebensgefährlichen Stromschlägen führen kann.



Dieses Symbol kennzeichnet Hinweise, deren Nichtbeachtung eine Beschädigung oder Zerstörung des Gerätes oder Umweltschäden zur Folge haben kann.

☞ Dieses Symbol kennzeichnet Handlungen, die Sie durchführen sollen.

1. Eine Handlungsabfolge mit mehreren
2. Schritten ist durchnummeriert.
3.

❏ Dieses Symbol fordert Sie zu einer Prüfung auf.

• Dieses Symbol kennzeichnet Aufzählungen.

Abkürzungen

Tab. Tabelle
Kap. Kapitel

Übergabe und Bedienungsanweisung

Der Lieferant der Anlage übergibt dem Betreiber der Anlage spätestens mit Abschluss der Montagearbeiten die Bedienungsanweisung mit dem Hinweis, diese im Aufstellungsraum der Anlage aufzubewahren. Auf der Bedienungsanweisung ist die Anschrift und die Rufnummer der nächsten Kundendienststelle einzutragen. Der Betreiber muss darauf hingewiesen werden, dass die Anlage mindestens -einmal im Jahr- durch einen Beauftragten der Erstellerfirma oder durch einen anderen Fachkundigen überprüft werden soll. Um eine regelmäßige Überprüfung sicherzustellen, empfiehlt -weishaupt- einen Wartungsvertrag.

Der Lieferant soll den Betreiber spätestens anlässlich der Übergabe mit der Bedienung der Anlage vertraut machen und ihn darüber unterrichten, wann und gegebenenfalls welche weiteren Abnahmen vor dem Betrieb der Anlage noch erforderlich sind.

Gewährleistung und Haftung

Gewährleistungs- und Haftungsansprüche bei Personen- und Sachschäden sind ausgeschlossen, wenn sie auf eine oder mehrere der folgenden Ursachen zurückzuführen sind:

- Nicht bestimmungsgemäße Verwendung des Geräts
- Unsachgemäßes Montieren, Inbetriebnehmen, Bedienen und Warten des Geräts
- Betreiben des Geräts bei defekten Sicherheits-Einrichtungen oder nicht ordnungsgemäß angebrachten oder nicht funktionsfähigen Sicherheits- und Schutzvorrichtungen
- Nichtbeachten der Hinweise in der Montage- und Betriebsanleitung
- Eigenmächtige bauliche Veränderungen am Gerät
- Einbau von Zusatzkomponenten, die nicht gemeinsam mit dem Gerät geprüft worden sind
- Eigenmächtiges Verändern des Geräts
- Mangelhafte Überwachung von Geräteteilen, die einem Verschleiß unterliegen
- Unsachgemäß durchgeführte Reparaturen
- Höhere Gewalt
- Schäden, die durch Weiterbenutzung trotz Auftreten eines Mangels entstanden sind
- Nicht geeignete Medien
- Mängel in den Versorgungsleitungen
- Keine Verwendung von -weishaupt- Originalteilen

2 Sicherheitshinweise

Zu Ihrer Sicherheit

☞ Beachten Sie alle Hinweise in der Anleitung.

☞ Beachten Sie auch die Hinweise in der Bedienungsanleitung des Wärmeerzeugers.

☞ Lassen Sie sich vom Heizungsfachmann ausführlich in die Anlage einweisen.

Gefahren im Umgang mit dem Gerät
Weishaupt Produkte sind entsprechend den gültigen Normen und Richtlinien und den anerkannten sicherheitstechnischen Regeln gebaut. Dennoch können bei unsachgemäßer Verwendung Gefahren für Leib und Leben des Benutzers oder Dritter bzw. Beeinträchtigungen am Gerät oder an anderen Sachwerten entstehen.

Um Gefahren zu vermeiden darf das Gerät nur benutzt werden
- für die bestimmungsgemäße Verwendung
- in sicherheitstechnisch einwandfreiem Zustand
- unter Beachtung aller Hinweise in der Montage- und Betriebsanleitung
- unter Einhaltung der Inspektions- und Wartungsarbeiten.

Störungen, die die Sicherheit beeinträchtigen können, sind umgehend zu beseitigen.

Ausbildung des Personals
Nur qualifiziertes Personal darf am Gerät arbeiten. Qualifiziertes Personal sind Personen, die mit Aufstellung, Montage, Einregulierung, Inbetriebnahme und Instandhaltung des Produktes vertraut sind und die zu ihrer Tätigkeit benötigten Qualifikationen besitzen, wie z.B.:
- Ausbildung, Unterweisung bzw. Berechtigung, Stromkreise und elektrische Geräte gemäß den Normen der Sicherheitstechnik ein- und auszuschalten, zu erden und zu kennzeichnen.

Organisatorische Maßnahmen
- Die erforderlichen persönlichen Schutzausrüstungen sind von jedem zu tragen, der am Gerät arbeitet.
- Alle vorhandenen Sicherheits-Einrichtungen sind regelmäßig zu überprüfen.

Informelle Sicherheits-Maßnahmen
- Zusätzlich zur Montage- und Betriebsanleitung sind die länderspezifisch geltenden Regeln und Vorschriften zur Unfallverhütung zu beachten. Insbesondere sind die einschlägigen Errichtungs- und Sicherheitsvorschriften (z.B. DIN, VDE) zu beachten.
- Alle Sicherheits- und Gefahrenhinweise am Gerät sind in lesbarem Zustand zu halten.

Sicherheits-Maßnahmen im Normalbetrieb
- Gerät nur betreiben, wenn alle Schutzeinrichtungen voll funktionsfähig sind.
- Mindestens einmal pro Jahr das Gerät auf äußerlich erkennbare Schäden und Funktionsfähigkeit der Sicherheitseinrichtungen prüfen.
- Je nach Anlagenbedingungen kann auch eine häufigere Prüfung notwendig sein.

Gefahren durch elektrische Energie
- Arbeiten an der elektrischen Versorgung von einer Elektro-Fachkraft ausführen lassen.
- Die elektrische Ausrüstung des Geräts im Rahmen der Wartung prüfen. Lose Verbindungen und defekte Kabel sofort beseitigen.
- Sind Arbeiten an spannungsführenden Teilen notwendig, ist eine zweite Person hinzuzuziehen, die notfalls den Hauptschalter ausschaltet.

Wartung und Störungsbeseitigung
- Vorgeschriebene Einstell-, Wartungs- und Inspektionsarbeiten fristgemäß durchführen.
- Betreiber vor Beginn der Wartungsarbeiten informieren.
- Bei allen Wartungs-, Inspektions- und Reparaturarbeiten Gerät spannungsfrei schalten und Hauptschalter gegen unerwartetes Wiedereinschalten sichern.
- Werden bei Wartungs- und Kontrollarbeiten Dichtungsverschraubungen geöffnet, sind bei der Wiedermontage die Dichtflächen gründlich zu säubern und auf einwandfreie Verbindungen zu achten. Beschädigte Dichtungen austauschen. Dichtheitsprüfung durchführen!
- Sicherheits-Einrichtungen dürfen nur vom Hersteller oder dessen Beauftragten instandgesetzt werden.
- Gelöste Schraubverbindungen nach dem Wiederverbinden auf festen Sitz kontrollieren.
- Nach Beendigung der Wartungsarbeiten Sicherheits-Einrichtungen auf Funktion prüfen.

Bauliche Veränderungen am Gerät
- Ohne Genehmigung des Herstellers keine Veränderungen, An- oder Umbauten am Gerät vornehmen.
  Alle Umbau-Maßnahmen bedürfen einer schriftlichen Bestätigung der Max Weishaupt GmbH.
- Geräteteile in nicht einwandfreiem Zustand sofort austauschen.
- Es dürfen keine Zusatzkomponenten eingebaut werden, die nicht mit dem Gerät zusammen geprüft worden sind.
- Nur Original -weishaupt- Ersatz- und Verschleißteile verwenden.
  Bei fremdbezogenen Teilen ist nicht gewährleistet, dass sie beanspruchungs- und sicherheitsgerecht konstruiert und gefertigt sind.

Reinigen des Geräts und Entsorgung
- Verwendete Stoffe und Materialien sach- und umweltgerecht handhaben und entsorgen.

3.1 Systemaufbau / Funktionsmerkmale der WRS-Module

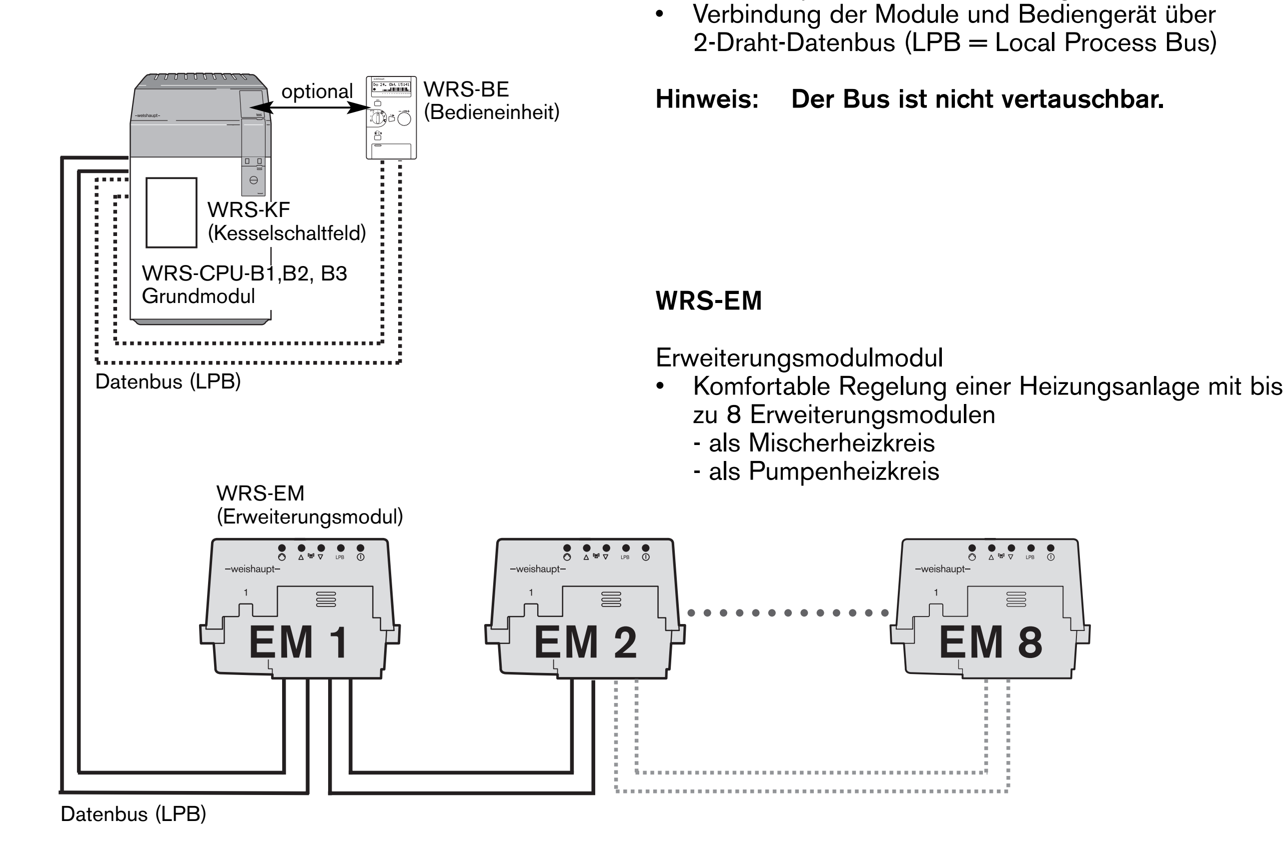
WRS-CPU/B1 ... 3

Grundmodul
- Komfortable Regelung eines Heizkreises
  - als Mischerheizkreis
  - als Pumpenheizkreis
- Warmwasserbereitung
- Kesselregelung
- Kaskadenregelung

WRS-BE

Bedieneinheit
- Bediengerät WRS-BE mittels Steckkontakt in der Kesselhaube oder in der Wandhalterung einsetzen. Bedienung der Regelung der einzelnen Heizkreise. Außerdem enthält jedes Bediengerät einen Raumtemperaturfühler, der aktiviert oder deaktiviert werden kann. Das Bediengerät dient bei aktiviertem Raumtemperaturfühler als Raumgerät.
- Verbindung der Module und Bediengerät über 2-Draht-Datenbus (LPB = Local Process Bus)

Hinweis: Der Bus ist nicht vertauschbar.



WRS-EM

Erweiterungsmodulmodul
- Komfortable Regelung einer Heizungsanlage mit bis zu 8 Erweiterungsmodulen
  - als Mischerheizkreis
  - als Pumpenheizkreis

Ausführungen des Erweiterungsmodules

WRS-EM: 230 Volt Ausgänge:
- Heizkreispumpe
- Mischerantrieb

Fühler:
- Vorlauffühler

3.2 Technische Beschreibung

Zuordnung der Fernbedienung zu den einzelnen Modulen
Jedes Modul erhält eine Adresse. Die Adresse wird an einem Adressschalter im Gehäuse des Moduls eingestellt.

Jedem Modul kann eine Bedieneinheit zugeordnet werden. Damit die Bedieneinheit erkennt, mit welchem Modul es kommunizieren soll, muss die entsprechende Adresse des Moduls in der Fernbedienung über den Parameter 910 in der Serviceebene eingestellt werden.

Es besteht die Möglichkeit alle Heizkreise mit einer Bedieneinheit anzusprechen. Hierzu kann die Adresse des zu bedienenden Gerätes an der Bedieneinheit dementsprechend eingestellt werden.

Häufig besteht eine Heizungsanlage aus einem Pumpenheizkreis und einem Mischerheizkreis. Es besteht die Möglichkeit mit der WRS-BE beide Heizkreise zu bedienen. Dazu muss die Adresse 2 eingestellt werden (Parameter 910 auf 2), der Parameter 914 auf “Alle Geräte” und der Parameter 915 auf “EM1 + Kessel” gestellt werden.

4 Montage

4.1 Allgemeine Hinweise



Die Montage und Erstinbetriebnahme muss durch einen autorisierten Fachbetrieb erfolgen, der damit die Verantwortung für die ordnungsgemäße Ausrüstung und Montage übernimmt.

Lieferumfang des Erweiterungsmodul WRS-EM: (Bestell-Nr. 400 150 220 22)

• Erweiterungsmodul WRS-EM	Bestell-Nr. 660 212
• Haltebügel WHS-EM	Bestell-Nr. 400 150 22 047
• Klemmbügel WHS-EM	Bestell-Nr. 400 150 22 057
• Befestigungsschraube Haltebügel (M 6x10)	Bestell-Nr. 403 308
• Befestigungsschraube Klemmbügel - Haltebügel (M 6x35)	Bestell-Nr. 403 313
• Busleitung WRS-CPU / EM mit Stecker Nr. 13	Bestell-Nr. 411 150 22 072
• Vorlauffühler QAD 21 mit Stecker Nr. 11	Bestell-Nr. 411 150 22 082
• Steckerteil St 18/3 Nr. 1 Netzanschluss	Bestell-Nr. 716 168
• Stecker Nr. 15 4-polig gelb Rast 5 Mischerantrieb	Bestell-Nr. 716 211
• Stecker Nr. 14 3-polig grün Rast 5 HK-Pumpe	Bestell-Nr. 716 208
• Stecker Nr. 17 2-polig braun Rast 5 PWM-Signal	Bestell-Nr. 716 212
• Hinweisschild Adresse WRS-EM	Bestell-Nr. 793 545
• M u. B Erweiterungsmodul Mischer WRS-EM	Bestell-Nr. 830 532 01

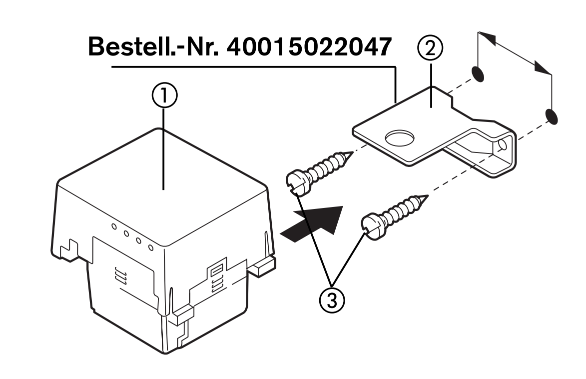
Lieferumfang des Mischermodulhalters an der WTU (Zubehör Bestell-Nr. 400 150 220 32)

• Mischermodulhalter	Bestell-Nr. 400 150 220 37
• Schraube M 6x12	Bestell-Nr. 401 352
• Schraube M 6x16	Bestell-Nr. 401 354
• Scheibe A 6,4	Bestell-Nr. 430 400
• Sechskantmutter M 6	Bestell-Nr. 411 301

4.2 Montage an der Wand

Zur Wandmontage des Moduls ① wird der Haltebügel ② mit den Befestigungsschrauben ③ in den vorbereiteten Dübellöchern verankert.
Anschließend wird das Modul auf den Haltebügel aufgesteckt.

Hinweis: Der Haltebügel ist Bestandteil des Erweiterungsmodules.



4.3 Montage an der Mischergruppe

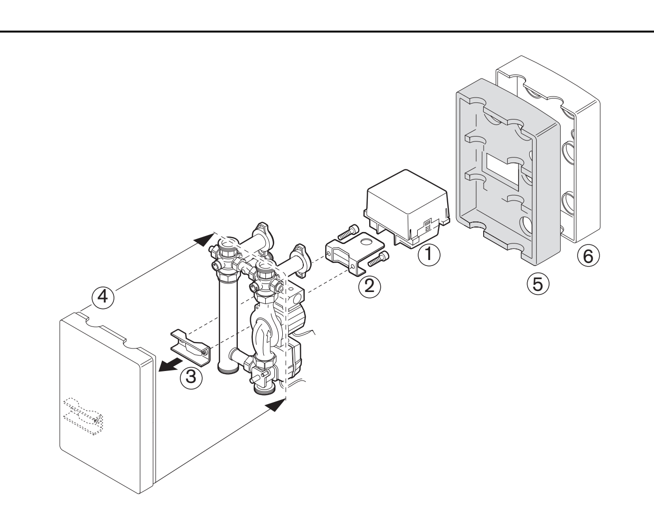
Zur Montage des Moduls ① am Rücklaufrohr muss der Haltebügel ② und der Klemmbügel ③ mit den beiliegenden Innenschskantschrauben angeschraubt werden.

Abdeckungsrückteil ④ anbringen

Erweiterungsmodul ① aufstecken
(nach dem elektrischen Anschluss)

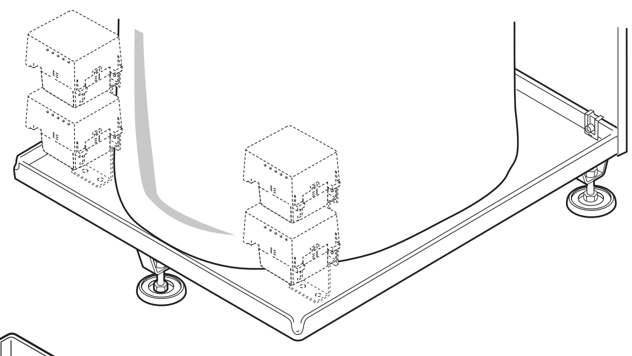
Frontabdeckung ⑤ und ⑥ anbringen, zuvor muss an der Abdeckung ⑥ das Sichtfenster herausgelöst werden und an der Wärmedämmung der Platzhalter für das Erweiterungsmodul entfernt werden.

Hinweis: Das Befestigungsset ist Bestandteil des Erweiterungsmodules.

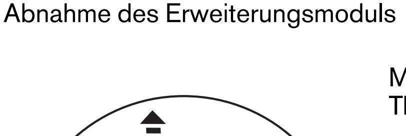


4.4 Montage an der Bodenplatte der WTU (Zubehör-Set Bestell-Nr. 400 150 220 32)

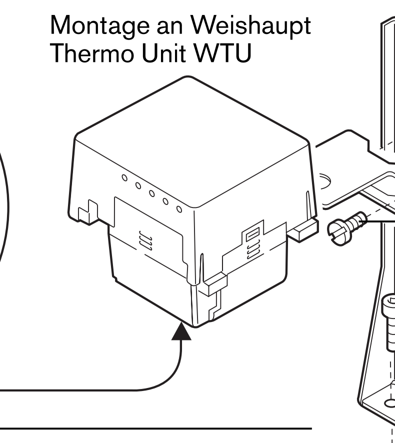
Zur Montage wird der Mischermodulhalter mit den Befestigungsschrauben, den Unterlagsscheiben und den Sechskantmuttern in den vorhandenen Bohrungen befestigt.
Der Haltebügel wird mit den Schrauben am Mischermodulhalter befestigt.



Abnahme des Erweiterungsmoduls



Montage an Weishaupt Thermo Unit WTU





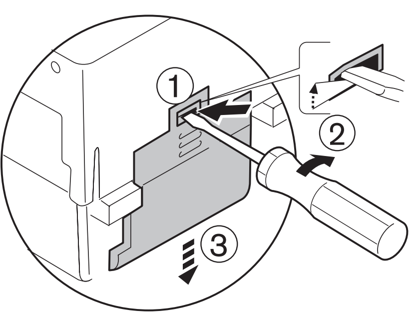
Hinweis: Der Haltebügel ist Bestandteil des Erweiterungsmoduls

4.5 Demontage der Seitendeckel

① Schraubendreher ansetzen und leicht eindrücken

② Schraubendreher im Uhrzeigersinn drehen

③ Seitenklappe entweicht nach unten

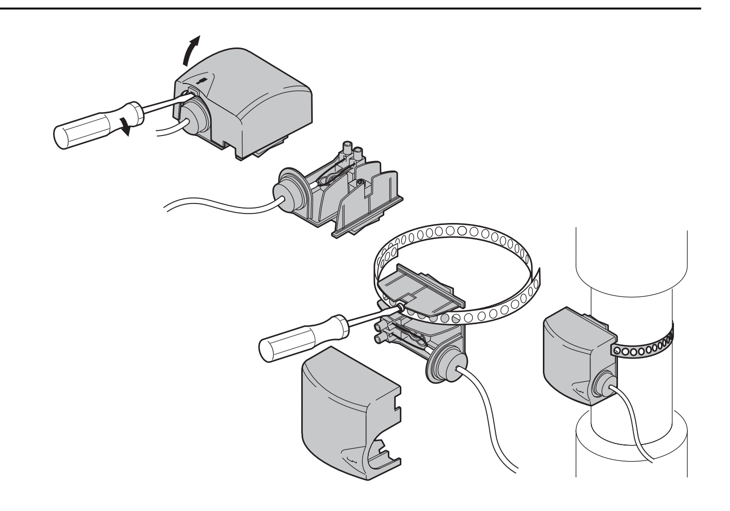


Seitendeckel Bestell-Nr. 481 000 00 187

4.6 Montage des Vorlauftemperaturfühler

Hinweis: Der Vorlauftemperatur-Fühler ist im Lieferumfang des Erweiterungsmoduls (WRS-EM) enthalten.

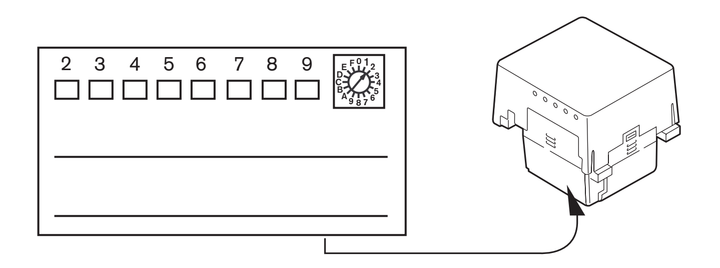
Der Vorlauftemperatur-Fühler ist als Anlegefühler ausgeführt. Mittels eines Spannbandes wird er nach dem Mischventil an einer gesäuberten Auflagefläche am Heizungsrohr montiert. Auf guten Wärmeübergang ist zu achten. Die Montage des Fühlers sollte mindestens 50 cm nach dem Mischventil erfolgen.
Der zweipolige elektrische Anschluss am Fühler ist vertauschbar.



4.7 Heizkreiskennzeichnung

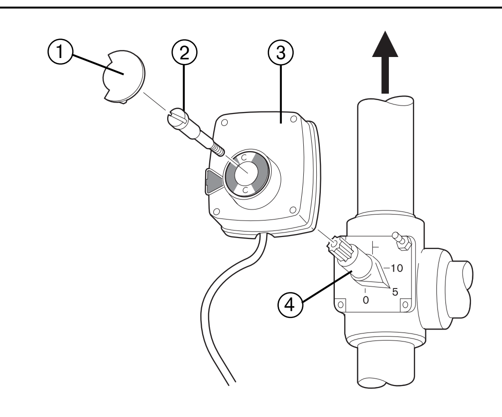
Auf diesem Schild kann die Adresseinstellung angekreuzt werden, welche am Adressschalter eingestellt wurde (Kap. 6.1). Ebenfalls kann durch Beschriften der freien Zeilen, durch Text, der Heizkreis zugeordnet werden, z.B. Bad oder Einliegerwohnung usw.

Adress-Hinweisschild WRS-EM



4.8 Montage / Demontage Mischermotor

1. Mitnehmerhülse ④ auf die Achse des Mischers schieben. Die Abflachung muss mit dem Zeiger der Mitnehmerhülse übereinander stehen.
2. Zeiger der Mitnehmerhülse ④ auf Ziffer 5 der Mitnehmerskala einstellen.
3. Mischermotor ③ auf die Mitnehmerhülse ④ stecken. Das rote Dreieck muss dabei auf der linken Seite stehen und der Motor eingekuppelt sein (Motorknopf lässt sich per Hand nicht verdrehen).
4. Schraube ② in der Mitte des Motorkopfes einsetzen und den Mischermotor mit der Mischerachse verschrauben.
5. Skalendeckel ① auf den Motorkopf aufstecken.



5. Elektrischer Anschluss

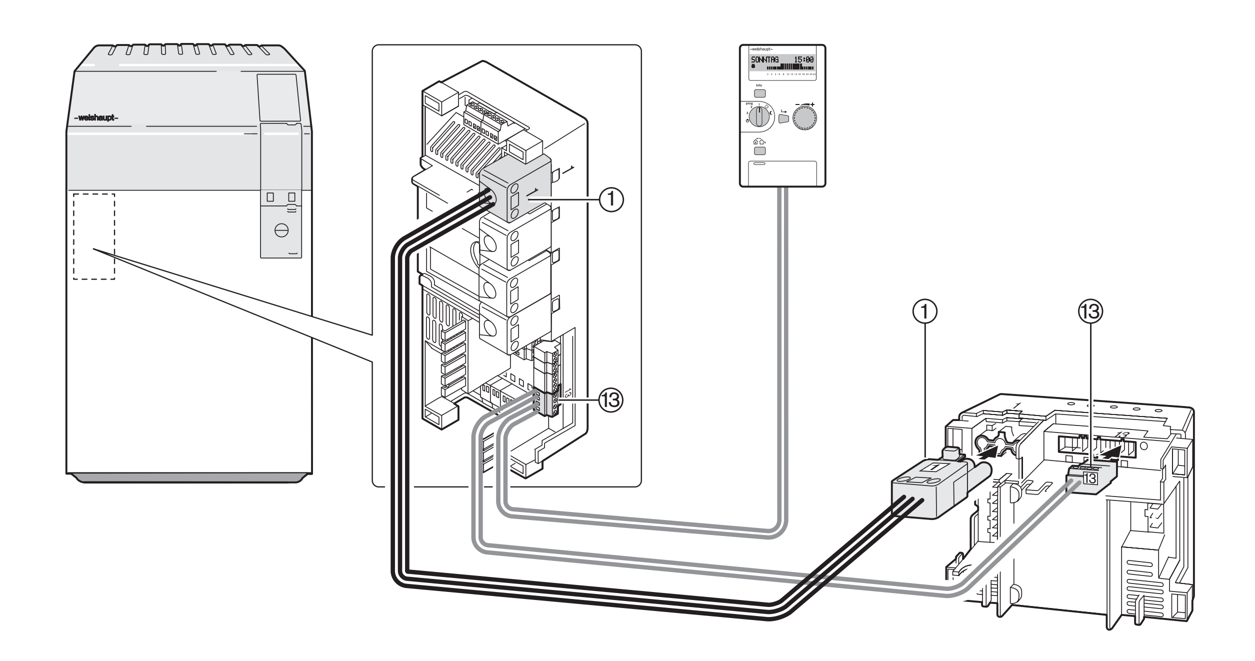


Die Busverbindung des Erweiterungsmoduls und der Bedieneinheit ist nicht vertauschbar. Wird die Netzspannung am Stecker-Nr. 1 des Kesselschaltmoduls abgenommen, dient der Netzschalter des Kesselschaltfeldes nicht als Hauptschalter. Alternativ kann die Spannungsversorgung auch über das Steckerkabel (⇨ Kap. 5.5) realisiert werden. Im ersten Fall können max. 8, im 2. max. 4 WRS-EM angeschlossen werden.

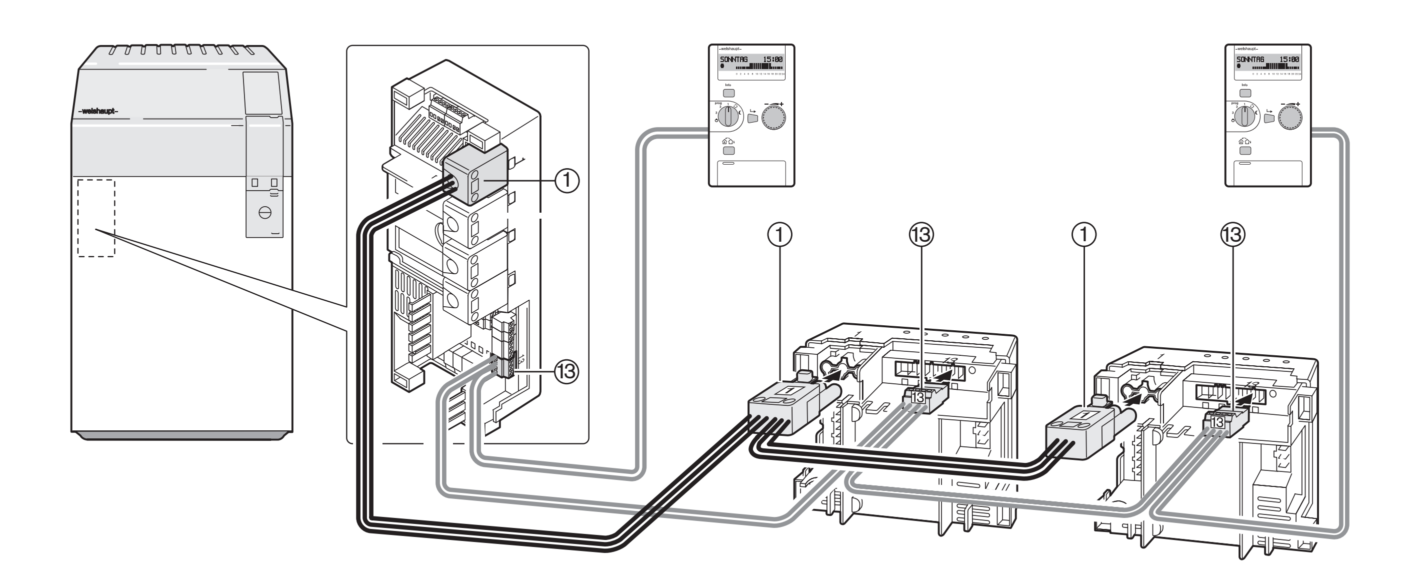


Beim Anschluss der Netzleitung örtliche Vorschriften beachten !
Vor dem Elektroanschluss Anlage spannungslos schalten.
Der eingebaute Geräteschalter ist nicht immer Haupt- und Gefahrenschalter.

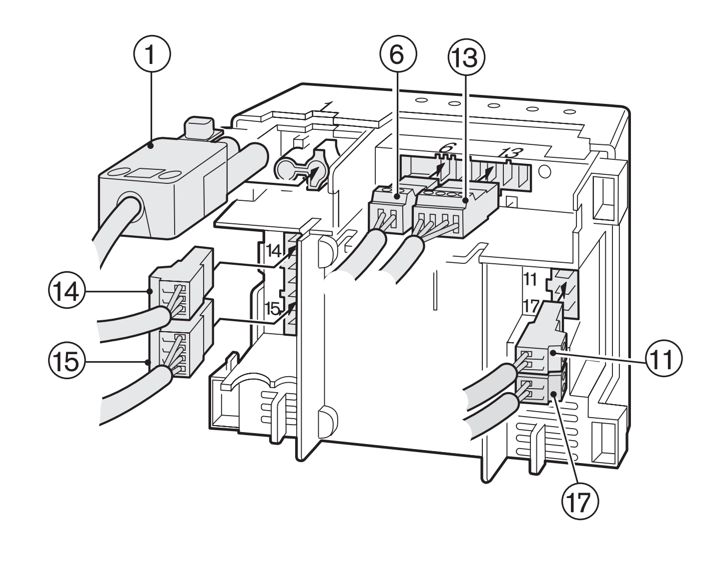
5.1 Elektrischer Anschluss an der WTU



5.2 Anschluss mehrerer Erweiterungsmodule



5.3 Steckplatzbelegung



①	Netz
⑥	Außenfühler (optional)
⑪	Vorlauffühler
⑬	Busanschluss für Raumgerät, Erweiterungsmodul
⑭	Heizkreispumpe
⑮	Mischerantrieb
⑰	Drehzahlgeregelte Pumpe (PWM-Signal)

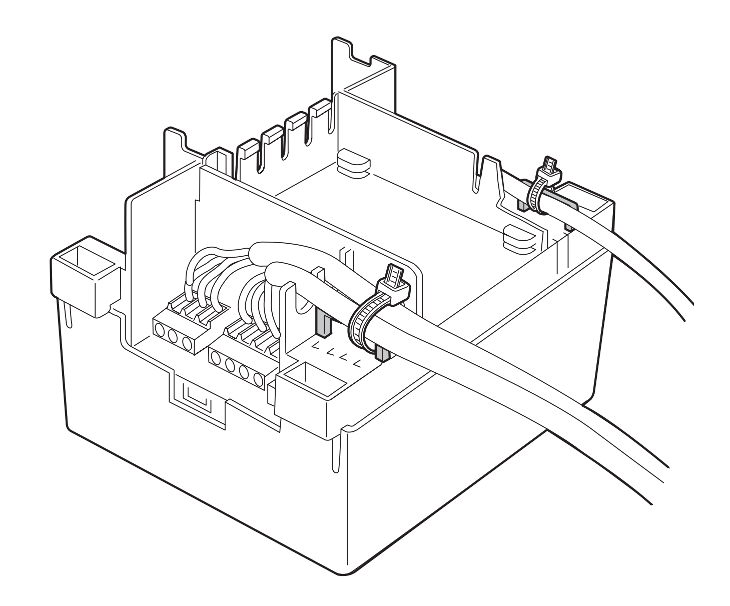


Beim Anschluss der Netzleitung örtliche Vorschriften beachten!

Vor dem Elektroanschluss Anlage spannungslos schalten.

Der eingebaute Geräteschalter im Kesselschaltfeld ist kein Haupt- und Gefahrenschalter.

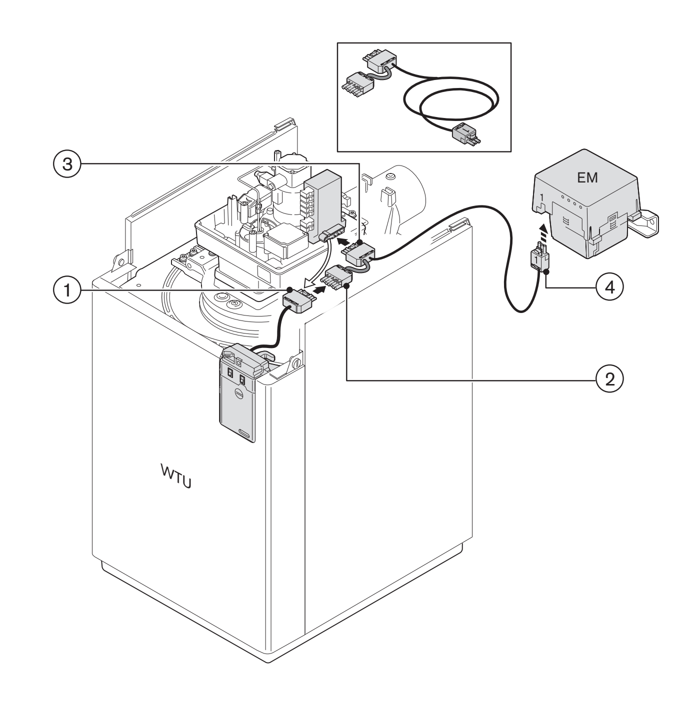
5.4 Zugentlastung der angeschlossenen Leitungen



5.5 Netzschalterfunktion für die Erweiterungsmodule (Zubehör-Set Bestell-Nr. 400 150 220 712)

Mit diesem Steckerkabel können Erweiterungsmodule über den Netzschalter am Kesselschaltfeld netzseitig zu- bzw. abgeschaltet werden.

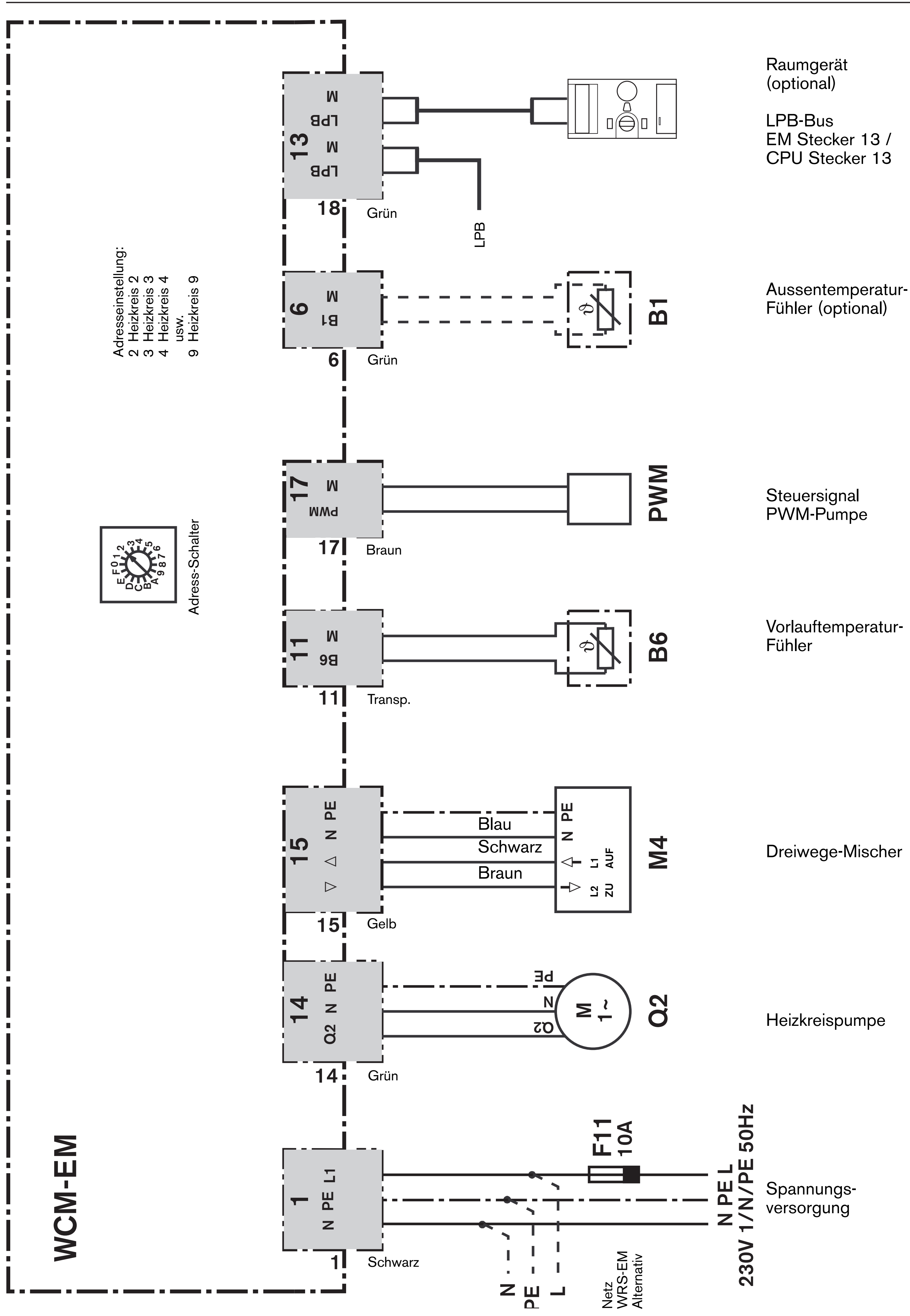
Ausgangspunkt ist der Brennerstecker ① der am Brenner angesteckt ist. Das Steckerkabel wird der Zahlenfolge nach zwischen den Brennerstecker ① und den Feuerungsautomaten gesteckt. Der Stecker ④ wird dann am Erweiterungsmodul eingesteckt.
Es dürfen maximal 4 Erweiterungsmodule angeschlossen werden.



5.6 Anschluss des Pumpenabschaltsets (Zubehör Bestell-Nr. 409 000 02 122)

Der Fußbodenthermostat ist nach der alphabetischen Reihenfolge zu montieren bzw. anzuschließen.

5.7 Schaltplan



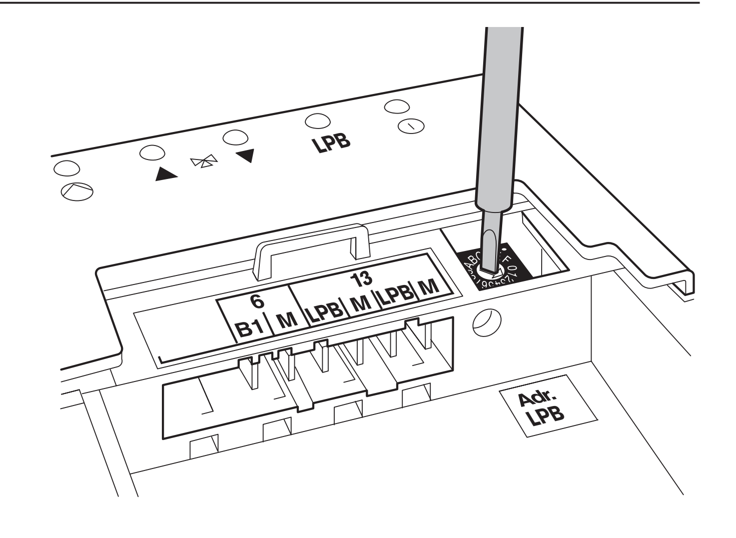
6. Adresseinstellung / Blinkcode der LED`s

6.1 Einstellen der Bus-Adresse am EM

Bei zwei oder mehreren EMs muss die Bus-Adresse geändert werden.

Einstellbereich:

Adresse	**Zugriff auf**
2: WRS-EM	Heizkreis 2
3: WRS-EM	Heizkreis 3
•	
•	
•	
9: WRS-EM	Heizkreis 9



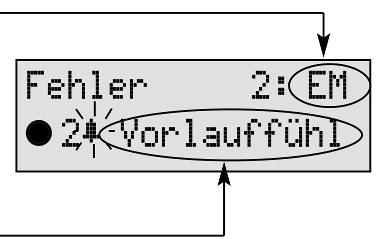
6.2 LED-Anzeigen am Erweiterungsmodul

Anzeige	**Anzeigestatus**	**Bedeutung**
LPB	5% EIN, 20% AUS 5% EIN, 70% AUS	Geräteadresse stimmt Busverbindung hergestellt
	LED dauernd AUS	Gerät ohne Netzspannung
	LED dauernd EIN	Bus-Kurzschluss
⏽	Netz-LED dauernd EIN	Netzspannung liegt an, kein Fehler
	Netz-LED dauernd AUS	Netzspannung liegt nicht an
▲	Auf-LED dauernd EIN	Mischerantrieb fährt auf
▼	Zu-LED dauernd EIN	Mischerantrieb fährt zu
	Pumpen-LED EIN	Spannung an Pumpe

7.1 Fehlermeldungen am Display der Bedieneinheit

Bei Fehlermeldung Anzeige notieren und Kundendienst benachrichtigen.

Gerät, welches die Fehlermeldung verursacht mit der dazugehörenden Geräteadresse



Fehlerursache

Anzeige: Fehler
Info-Taste drücken. Fehlermeldung erlischt. Es erscheint die Grundanzeige. Das Symbol “Glocke” blinkt weiter bis der Fehler behoben ist.

Mögliche Fehlermeldungen:

Display	Ursache	Abhilfe
Außenfühler	➩ kein Außenfühler am Steckplatz Nr. 6 angeschlossen ➩ kein Außenfühlerwert auf dem Bus ➩ Fühlerkurzschluss oder Unterbruch nach der Fühlererkennung	➩ Außenfühler anschließen, eventuell den Parameter 141 Serviceebene auf “Ein” stellen ➩ Außenfühler am WRS-EM anschließen, Spannung an CPU anlegen da der Außenfühler an der CPU angeschlossen ist ➩ In der Infoebene den Außentemperaturwert abfragen, es wird der Wert 0,0° C angezeigt, Fühler tauschen. Die Regelung nimmt solange die 0,0° C als Außenfühlerwert und führt sämtliche Funktionen (Frostschutz, Vorlauftemperatur usw.) nach diesem Wert aus. Fühler ersetzen.
Vorlauffühl	➩ Fühlerkurzschluss oder Unterbruch nach der Fühlererkennung	➩ In der Infoebene die Vorlauftemperatur abfragen. Erscheint “❑ ❑ ❑“, hat der Fühler Kurzschluss. Erscheint “- - -”, hat der Fühler Unterbruch. Die Heizkreispumpe wird abgeschalten, der Mischer läuft “Auf”. Fühler ersetzen, Kontaktierung überprüfen.

7.2 Ursachen und Beseitigung von Störungen

Beobachtung	Ursache	Behebung
Keine Ansteuerung des Mischerantriebes	Der Vorlauffühler ist nicht angeschlossen	Vorlauffühler anschließen
	Der Vorlauffühler ist nicht am Erweiterungsmodul angeschlossen	Parameter 94 in der Serviceebene abfragen Anzeige xx °C Fühler funktioniert, korrekte Anzeige der aktuellen Temperatur - - - Fühler ist unterbrochen, kein Fühler vorhanden ooo Fühlerkurzschluss
Heizkreispumpe taktet	Pumpenüberhitzungsschutz aktiv Kesselanfahrentlastung aktiv	Parameter 147 prüfen und ggf. anpassen

Beobachtung	Ursache	Behebung
Heizkreis zu warm oder zu kalt	Parameter nicht auf Anlage optimiert	- Heizkennliniensteilheit prüfen (siehe Parameter 54) - Parallelverschiebung prüfen (siehe Parameter 142) - Raumtemperatur-Sollwert prüfen - Referenzraum prüfen - Thermostatfunktion Parameter 132 prü-fen, ggf. deaktivieren - Raumführung aktivieren - Parameter 130 - Adaption aktivieren - Parameter 133 - Mitnehmerhülse Mischermotor Achse nicht korrekt (⇨ Kap. 4.8).
Heizkörper bleiben kalt	Drehzahl der PWM-Pumpe zu niedrig eingestellt Falsche Betriebsart eingestellt Thermostatfunktion aktiv Pumpe sitzt fest	Drehzahl der Pumpe erhöhen Betriebsart prüfen Parameter 130 und 132 prüfen u. ggf. anpassen Pumpe prüfen und ggf. austauschen
Estrichfunktion abgebrochen	Unterbruch Vorlauftemperaturfühler Wahlschalter am Kessel auf Handbetrieb gestellt	Fühler prüfen Kesselregler auf “auto” stellen
keine Absenkung der Temperatur bzw. Mischerheizkreis erreicht Temperatur nicht	Wahlschalter am Kessel auf bestimmte Temperatur eingestellt	Kesselregler auf “auto” stellen
Estrichfunktion wird nicht aktiv	kein Vorlauffühler angeschlossen	In der I/O-Ebene schauen ob ein Fühler angeklemmt ist (B6)

8 Besonderheit des Erweiterungsmodules

8.1 Erweiterungsmodul in autarker Betriebsweise

8.1.1 Anwendung

Das Erweiterungsmodul kann in Verbindung mit einer Bedieneinheit eigenständig betrieben werden, d.h. ist ein anderer Wärmelieferant vorhanden, z.B. Fernwärme bzw. ein Fremdkessel, kann das EM als Übergabestation eingesetzt werden.



Vorher mit -w- Kundendienst abklären. Parameterumstellung über Servicecomputer notwendig.

8.1.2 Systemaufbau

Anlagenspezifische bzw. kundenspezifische Parametereinstellungen:

Endbenutzerebene: Heizprogramm
Der Parameter 11-17, bzw. 21-27, bzw. 31-37 müssen anlagenspezifisch eingestellt werden.
Einstellwerte:
Die Parameter 50-54 müssen anlagenspezifisch eingestellt werden

Hinweis: Die Einstellungen für das Warmwasser werden ausgeblendet.

Serviceebene: Bedieneinheit
Parameter 910 auf Adresse 2 einstellen
Raumeinfluss:
Parameter 130 auf EIN stellen wenn ein geeigneter Referenzraum vorhanden ist.



Nur für -w- Kundendienst:
Mit der Servicesoftware "Stand 10.01.02" muss in dem Ordner Anlage der Uhr-Zeitlieferant von "vom Bus: Slave mit Fernverstellung" auf "Regler ist Uhrzeitmaster" gestellt werden.
Wird dies nicht gemacht, wird das Datum und die Uhrzeit im EM nicht aktuallisiert, d.h. die Uhrzeit und das Datum zwischen EM und der BE differieren.

9. WRS-EM: Technische Daten – Fühlerkennwerte



Nennspannung	230V ±10%
Nennfrequenz	50 Hz
Leistungsaufnahme	max. 7 VA
Maximale Vorsicherung	10 A
Schutzart	IP22 nach EN 60529
Schutzklasse	II nach EN 60730 bei vorschriftsmäßigem Einbau
Elektromagn. Störfestigkeit	gem. Anforderungen der EN 50082-1
Elektromagn. Emissionen	gem. Anforderungen der EN 50081-1

Klimatische Bedingungen

Lagerung	IEC 721-3-1 Klasse 1K3: -25…70°C
Transport	IEC 721-3-2 Klasse 2K3: -25…70°C
Betrieb	IEC 721-3-3 Klasse 3K5: 0…50°C (ohne Betauung)

Mechanische Bedingungen

Lagerung	IEC 721-3-1 Klasse 1M2
Transport	IEC 721-3-2 Klasse 2M2
Betrieb	IEC 721-3-3 Klasse 3M2

Ausgangsrelais

Spannungsbereich	AC 24…230 V
Nennstrom	5mA…2A cos φ > 0,6

BUS

LPB	2-Draht nicht vertauschbar max. Drahtlänge 1,4 km max. Abstand zwischen 2 Knoten 120 m bei min. 1,5 mm²
Zul. Fühlerleitungslängen	bei Ø 0,6 mm max. 20 m bei 1,0 mm² max. 80 m bei 1,5 mm² max 120 m
PWM-Ausgang	Sicherheitskleinspannung, d.h. das angeschlossene Gerät muss Abstände gegen aktive Teile (230V) aufweisen, die den Anforderungen für Sicherheitskleinspannungen genügen
Maße	128 x 106 x 88 mm

Fühlerkennwerte
(Widerstandswerte ohne Eigenerwärmung)
Das Weishaupt Regler System bietet die Möglichkeit, dass der ordnungsgemäße Anschluss aller Fühler und die jeweils gemessene Temperatur am Display angezeigt werden können. Zur Überprüfung der Fühler und Simulation entsprechender Fühlertemperaturen sind für die eingesetzten Geräte Wertepaare (Fühlertemperatur/Widerstandswert) nachstehend aufgelistet.

Vorlauftemperaturfühler QAD 21
Nickelfühler (Ni 1000)

Temp. (°C)	Widerst. (Ω)	Temp. (°C)	Widerst. (Ω)	Temp. (°C)	Widerst. (Ω)
0	1000.0	52	1244.9	74	1358.1
5	1022.2	54	1255.0	76	1368.7
10	1044.7	56	1265.1	78	1379.4
15	1067.5	58	1275.2	80	1390.1
20	1090.6	60	1285.4	85	1417.0
25	1113.9	62	1295.6	90	1444.3
30	1137.6	64	1305.9	95	1472.0
35	1161.5	66	1316.3	100	1500.0
40	1185.7	68	1326.7	105	1528.3
45	1210.1	70	1337.1	110	1556.9
50	1234.9	72	1347.6		

Außentemperaturfühler QAC 31
NTC-Fühler (NTC 600)

Temp. (°C)	Widerst. (Ω)	Temp. (°C)	Widerst. (Ω)	Temp. (°C)	Widerst. (Ω)
-25	663.2	2	618.9	20	575.9
-20	657.3	4	614.5	22	570.9
-15	650.4	6	609.9	24	565.9
-10	642.3	8	605.3	26	561.0
-8	638.8	10	600.5	28	556.0
-6	635.1	12	595.7	30	551.2
-4	631.3	14	590.8	35	539.3
-2	627.3	16	585.9		
0	623.2	18	580.9		

9.1 Relaistest

Der Relaistest kann nur in Verbindung mit einem Bediengerät ausgeführt werden (siehe Betriebsanleitung Heizungsfachmann).

Hinweis: Der Fühler wird abgespeichert, wenn das EM zwei Stunden an Spannung war und ein Nulluhr-Durchgang stattgefunden hat.
Wird dann der Vorlauffühler abgezogen, läuft der Mischerantrieb zu.

Stichwortverzeichnis

A
Adressauswahl 11
Adresse 2 Besonderheit 12
Adresseinstellung 13
Anschluss des Pumpenabschaltsets 11

B
Besonderheit des Moduls 16
Blinkcode der LED`s 14

D
Demontage der Seitendeckel 8

E
Elektrischer Anschluss an der WTU 9
Elektrischer Anschluss mehrerer EM`s 9
Elektroschaltplan (Schema) 12
Erweiterungsmodul in autarker Betriebsweise 16

F
Fühlerkennwerte 17
Funktionsmerkmale 5
Fehlermeldungen am Display der Bedieneinheit 14
- Außenfühler 14
- Vorlauffühler 14

G
Grundlegende Hinweise 3

H
Heizkreiskennzeichnung 8

K
Keine Mischerfunktion 14

L
Lieferumfang WRS-EM 6
Lieferumfang des Modulhalter an der WTU 6

M
Montage an der Wand 7
Montage an der Mischergruppe 7
Montage des Mischermodulhalters in der WTU 7
Montage Vorlauffühler 8
Montage / Demontage Mischermotor 8

N
Netzschalterfunktion des Kesselschaltfeldschalters
für die EM`s 11

P
Packeinheit des Erweiterungs-Set 6
Packeinheit des Mischermodulhalters EM/WTU 6

R
Relaistest 17

S
Schaltplan 12
Sicherheitshinweise 4
Steckplatzbelegung 10
Systemaufbau 16

T
Technische Beschreibung 5
Technische Daten 17

U
Ursachen und Beseitigungen von Störungen

Z
Zugentlastung 10
Zubehör 6

Weishaupt-Produkte und Dienstleistungen

Max Weishaupt GmbH
D-88475 Schwendi

Weishaupt in Ihrer Nähe?
Adressen, Telefonnummern usw.
finden sie unter www.weishaupt.de

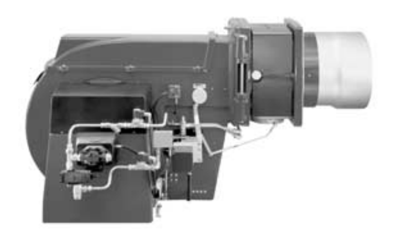
Druck-Nr. 83052101, Nov. 2002

–weishaupt–

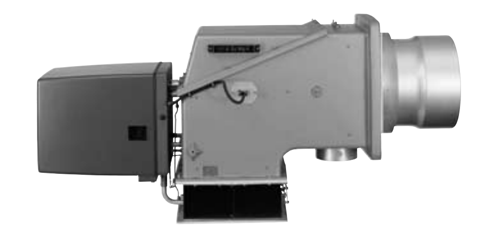
Öl-, Gas- und Zweistoffbrenner der Typenreihe W und WG/WGL – bis 570 kW
Sie werden in Ein- und Mehrfamilienhäusern und auch für verfahrenstechnische Wärmeprozesse eingesetzt.
Vorteile: Vollautomatische, zuverlässige Arbeitsweise, gute Zugänglichkeit zu den einzelnen Bauteilen, servicebequem, geräuscharm, energiesparend.



Öl-, Gas- und Zweistoffbrenner der Typenreihe Monarch, R, G, GL, RGL – bis 10 900 kW
Sie werden in allen Arten und Größen von zentralen Wärmeversorgungsanlagen eingesetzt. Das seit Jahrzehnten bewährte Grundmodell ist Basis für eine Vielzahl von Ausführungen. Diese Brenner haben den hervorragenden Ruf der Weishaupt-Produkte begründet.



Öl-, Gas- und Zweistoffbrenner der Typenreihe WK – bis 17 500 kW
Die WK-Typen sind ausgesprochene Industriebrenner.
Vorteile: Konstruiert nach dem Baukastenprinzip, lastabhängig veränderliche Mischeinrichtung, gleitend-zweistufige oder modulierende Regelung, wartungsbequem.



Weishaupt-Schaltanlagen, die bewährte Ergänzung zum Weishaupt-Brenner
Weishaupt-Brenner und Weishaupt-Schaltanlagen bilden die ideale Einheit. Eine Kombination, die sich in hunderttausenden von Feuerungsanlagen bewährt hat. Die Vorteile: Kostenersparnisse bei der Projektierung, bei der Installation, beim Service und im Garantiefall. Die Verantwortung liegt in einer Hand.



Weishaupt Thermo Unit / Weishaupt Thermo Gas. Weishaupt Thermo Condens
In diesen Geräten verbinden sich innovative und millionenfach bewährte Technik zu überzeugenden Gesamtlösungen: Die Qualitäts-Heizsysteme für Ein- und Mehrfamilienhäuser.



Produkt und Kundendienst sind erst die volle Weishaupt-Leistung
Eine großzügig ausgebaute Service-Organisation garantiert Weishaupt-Kunden größtmögliche Sicherheit. Dazu kommt die Betreuung der Kunden durch Heizungsfirmen, die mit Weishaupt in langjähriger Zusammenarbeit verbunden sind.

